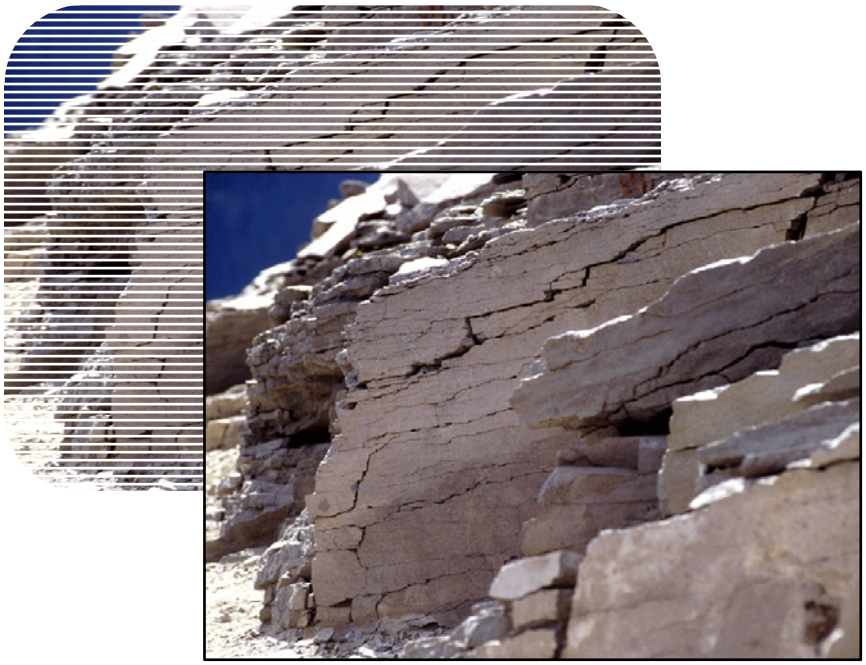
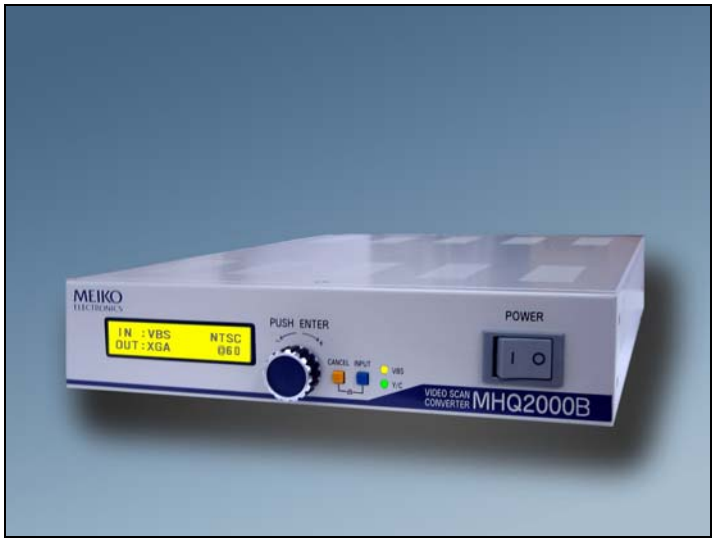
MEIKO

高画質ビデオスキャンコンバータ

取扱説明書

MHQ2000B





MHQ2000B

株式会社メイコー

Doc No. 002-009-002F

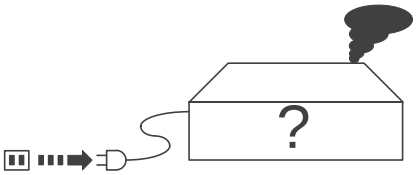
●はじめにお読み下さい

◆本機を正しく安全にお使いいただくために必ずお守り下さい◆

⚠ 警　告

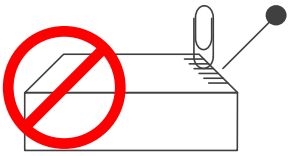
■ 万一異常が発生したら、電源プラグをすぐに抜く。

煙が出たり異音やにおいがするなど異常状態のまま使用しないで下さい。火災、感電の原因となります。
動作に異常が発生した場合は直ちに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから外して下さい。



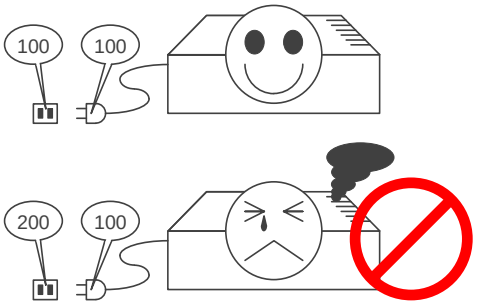
■ 異物を入れない。

通風孔から液体や異物を入れないで下さい。
感電や発火の恐れがあります。



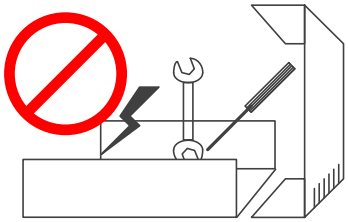
■ 指定された電源電圧で使う。

表示された電源電圧以外で使用すると、火災、感電の原因となります。また、ＡＣアダプタを使用する製品では付属品以外のものは絶対に使用しないで下さい。



■ 本機のカバーを外したり、改造しない。

内部には電圧の高い部分がありますので、手を触れると危険な上、故障の原因となります。内部の点検・調整はメーカーにご依頼下さい。
また、本機を改造したり、解体した状態での使用および保管は、故障や感電の原因になりますのでおやめ下さい。
基板内のボリューム・設定ピン等は出荷時に調整されていますので手を触れないで下さい。これらを廻したり変更したりすると正常動作しなくなることがあります。

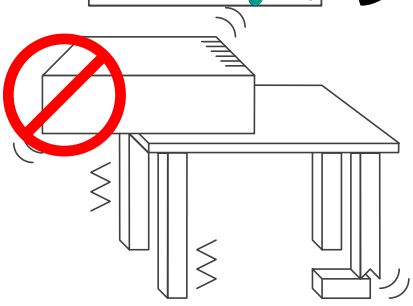


■ 本機の上に花びんやコップなどを置かない。

内部に異物や水・薬品などが入ると火災、感電の原因となります。万一内部に液体・異物等が入った場合は直ちに電源プラグをコンセントから抜いてご購入の販売店にご連絡下さい。

■ 本機を不安定な場所に置かない。

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないで下さい。落下したり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。また、振動のある場所での使用および保管は避けて下さい。



◆本機を正しく安全にお使いいただくために必ずお守り下さい◆

⚠注 意

■ 本機を次のような場所に置かない。

次のような場所での使用および保管は故障や火災の原因になりますので避けて下さい。

●風通しの悪い所

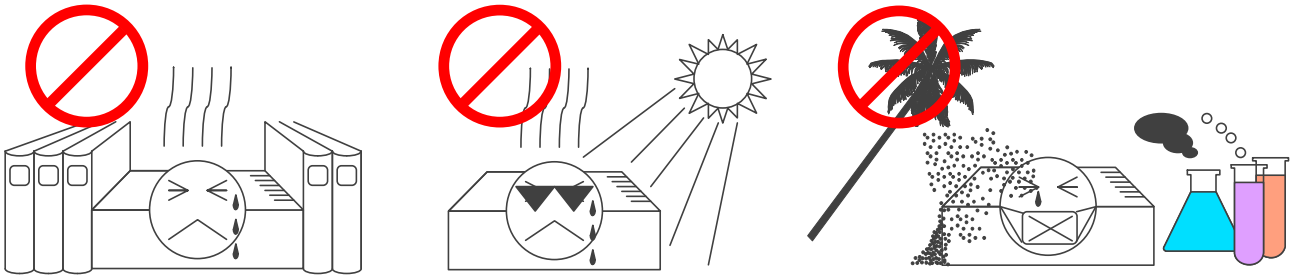
本機には通風孔があります。通風孔をふさぐような風通しの悪い環境では使用しないで下さい。

●高温になる所

発熱する物の付近や直射日光の当たる場所での使用および保管は避けて下さい。

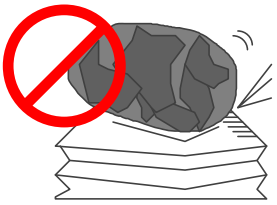
●ホコリや湿気の多い場所

極端に湿気の多い所やホコリの多い場所、薬品の雰囲気中などでの使用および保管は避けて下さい。



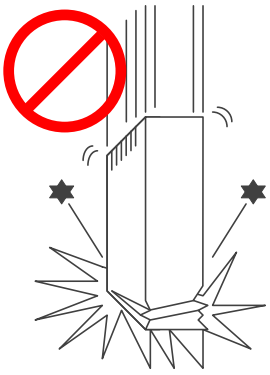
■ 本機の上に重いものを置かない。

本機の上に重いものを置かないで下さい。カバーを傷めたり、故障の原因となります。



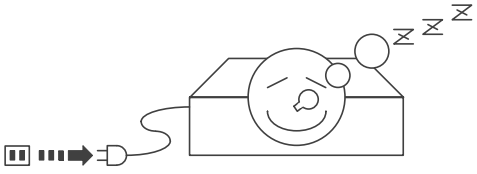
■ 衝撃を加えたり落下させない。

本機は電子精密機器ですので、衝撃を加えたり落下させないようにして下さい。



■ 長期間使用しない時は電源プラグを外す。

長期間使用しない場合は電源プラグをコンセントから外して下さい。



クラスＡ情報技術装置の表示

この装置は, クラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

目　次

【１】概 要 ―――――――――――――――――――――――――――――――――――― ６

【２】特 長 ―――――――――――――――――――――――――――――――――――― ６

【３】外 観 ―――――――――――――――――――――――――――――――――――― ７

３-１　外形図 ---------- ７
３-２　各部の名称 ---------- ８
３-２-１　前 面 ---------- ８
３-２-２　背 面 ---------- ８
３-２-３　各部の説明 ---------- ８

【４】操作方法――――――――――――――――――――――――――――――――――― ９

４-１　操作方法 ---------- ９
４-２　表 示---------- ９
４-３　メニューツリー ---------- １０

【５】設定の詳細――――――――――――――――――――――――――――――――――１１

５-１　入力チャンネルの選択 ---------- １１
５-２　出力モードの選択 ---------- １２
５-３　出力アスペクトの選択 ---------- １３
５-４　オーバースキャン率の設定 ---------- １３
５-５　ユーザーカラー設定 ---------- １４
５-６　出力ポジション設定 ---------- １４
５-７　その他のオプション設定 ---------- １５
５-７-１　テストパターン出力---------- １５
５-７-２　TBC機能の選択 ---------- １５
５-７-３　I-P変換アルゴリズムの選択---------- １６
５-７-４　エンハンサ機能---------- １６
５-７-５　出力色空間の選択---------- １７
５-７-６　クリック音設定---------- １７
５-７-７　工場出荷時設定---------- １７
５-７-８　ユーザーカラーメモリーの選択---------- １８
５-７-９　AGC(自動利得調整)の選択 ---------- １８
５-７-10　NR(デジタルノイズリダクション)の設定 ---------- １９
５-７-11　無信号時のバックカラー設定---------- ２０
５-８　キーロック設定---------- ２０

【６】動作上の注意――――――――――――――――――――――――――――――――２１

【７】コネクタ信号表――――――――――――――――――――――――――――――――２２

７-１　ＶＢＳ入力コネクタ ---------- ２２
７-２　ループスルー出力コネクタ ---------- ２２
７-３　Ｙ/Ｃ入力コネクタ ---------- ２２
７-４　アナログ出力コネクタ１(BNC) ---------- ２３
７-５　アナログ出力コネクタ２(D-SUB)---------- ２３

【８】主な仕様――――――――――――――――――――――――――――――――――２４

【９】製品保証――――――――――――――――――――――――――――――――――２５

【10】製品の修理・調整について――――――――――――――――――――――――――２５

【1】概　要

MHQ2000Bは、ＮＴＳＣやＰＡＬ,SECAMの放送標準信号を、倍速 / SVGA / XGA / WXGA / SXGA / SXGA＋ / HDTV(720p,1080i)レートのアナログRGB(YP_BP_R)出力に変換する低価格で高画質なビデオスキャンコンバータです。
ビデオ入力はVBS(BNC:各スルー出力付)およびY/C(S端子)を装備しています。

※MHQ2000Bは、弊社製品MHQ2000の機能・操作性をさらにアップした改良製品です。
　操作性改善･機能追加･BNC出力端子の追加などの機能向上を行ないました。

【2】特　長

■ 上級機 MHQ3000HD に迫る高画質なビデオスキャンコンバータ
最新高画質変換エンジンを搭載。I-P 変換時に起きるジャギー・画像ボケ・モアレなどを極力排除し、なめらかで自然な動きと、すっきりとした明瞭で美しい画像は大画面表示に最適です。

■ クロスカラーサプレッサ
デジタル処理によるクロスカラーキャンセル回路により、NTSC 専用の三次元 Y/C 分離より適応範囲が広く、PAL にも対応します。前段の Y/C 分離部でドット妨害/クロスカラーが発生した場合でも大幅に低減します。

■ デジタル処理によるエッジ補正、ノイズリダクション機能
スキャン変換時に起きるボケやノイズを低減します。

■ TBC 機能を内蔵
VTR 再生時の映像乱れなどを大幅に改善します。

■ オーバースキャン/アンダースキャンによるズーム機能

■ カラー調整・ポジション・出力アスペクト比など各種調整機能

■ 入力は VBS，Y/C(S 端子)の２系統を装備
VBS コンポジット入力にはループスルー出力端子も装備しています。

■ 多種の出力形式
出力形式は、入力２倍速(フレーム同期),SVGA/XGA/WXGA/SXGA/SXGA＋/1080i/720p が可能。

■ 出力信号はアナログ RGB 形式と YP_BP_R(YC_BC_R)形式が選択可能

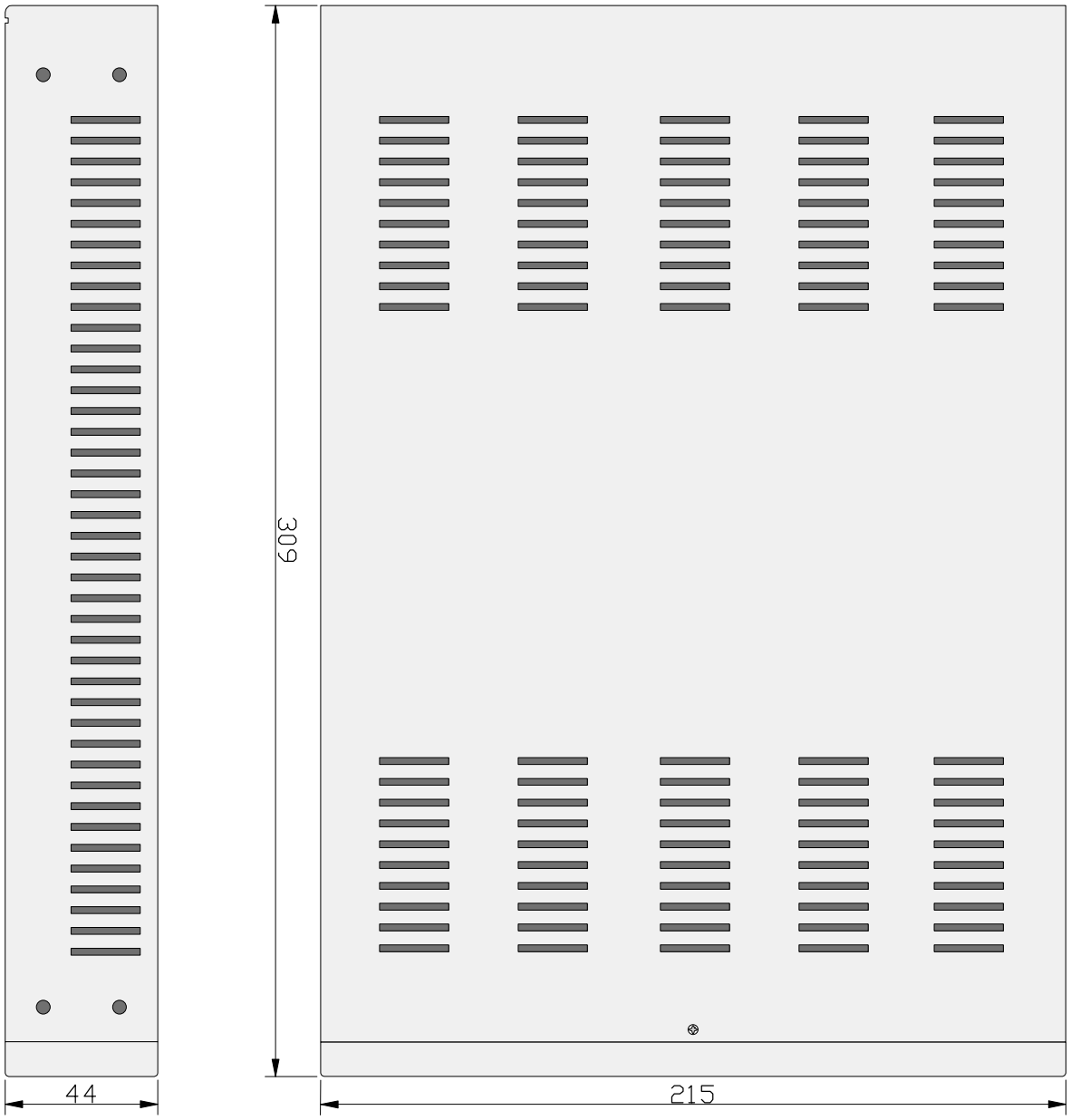
■ 2 系統の出力コネクタ(BNC・15 ピン D サブ)を装備。２系統の同時使用も可能。

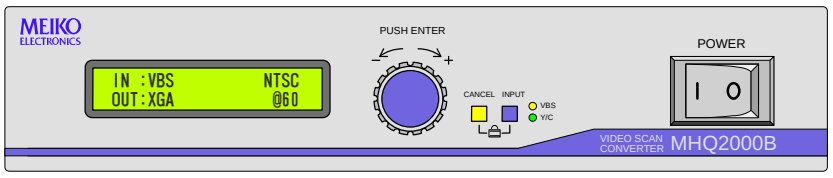
■ LCD による各動作内容表示と回転式ツマミによる設定で操作が容易

■ EIA 規格準拠の１９インチラックマウント 1U ハーフサイズ　(ラック取付金具オプション)
オプションの２台取付用ラックマウント金具を使用すると２台で１Ｕフルサイズマウントも可能になります。

【3】外 観

3-1 外形図





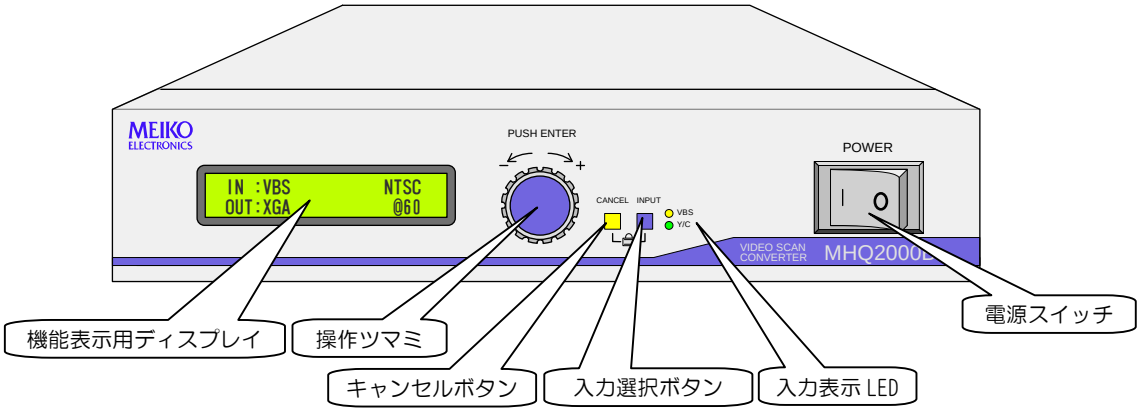
寸法は突起物を除く

突起部分の参考寸法

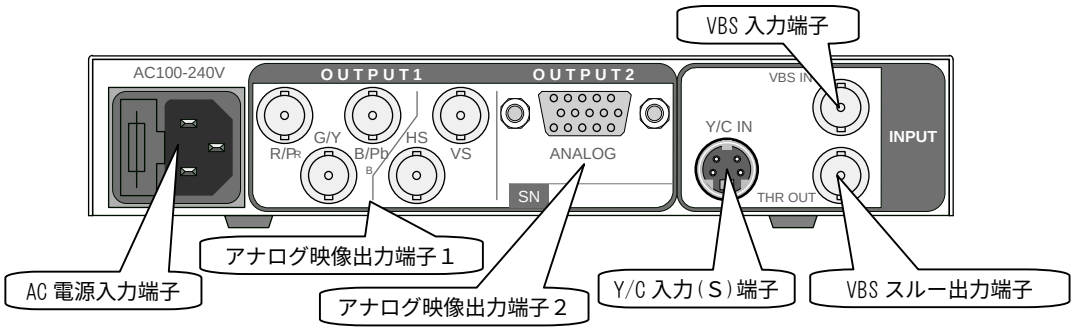
※フロント最大突起(ツマミ)約 13mm
※リア最大突起(BNC コネクタ)約9 mm
※底面最大突起(フット)約 5mm　(フットは取り外し可能)

3－2　各部の名称

3-2-1　前　面



3-2-2　背　面



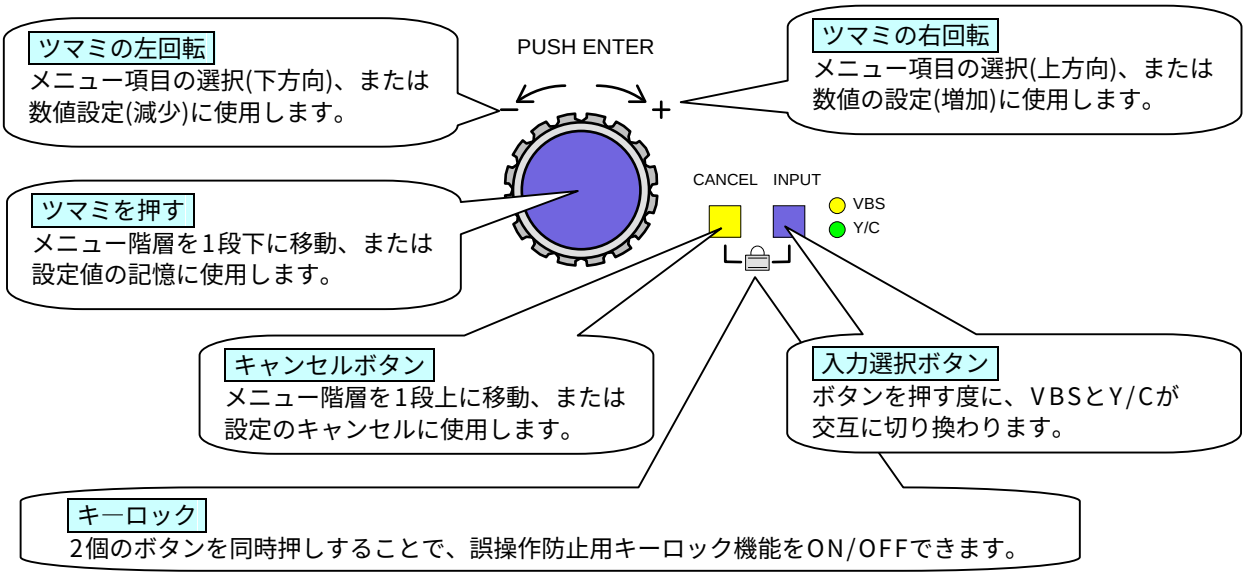
3-2-3　各部の説明

■ ＰＯＷＥＲ ---------- 本体の電源スイッチです。
■ 操作ツマミ ---------- ロータリー式ツマミと２個の押ボタンスイッチで各種の設定ができます。
ロータリー式ツマミには押ボタン機能があります。
■ キャンセルボタン ---------- 押ボタンスイッチでキャンセルやメニュー階層を戻すことができます。
■ 入力選択ボタン ---------- 押ボタンスイッチで入力の選択ができます。
VBS と Y/C 入力が交互に切り換わります。
２つのボタンの同時押しで誤操作防止用キーロック機能の設定ができます。
■ 機能表示ディスプレイ ---------- LED バックライト付液晶パネルに各種の機能設定や状態を表示します。
■ AC 電源入力端子 ---------- AC 電源入力端子(ヒューズホルダ付※1)です。
ワールドワイド入力対応ですので海外でも使用できます。※2
※1 交換の際は AC250V 2A UL/PSE 品(即断タイプ不可)をご使用下さい。
※2 電源電圧・周波数等は仕様欄を参照して下さい。
電圧および国により AC コードの交換が必要な場合があります。
■ ＶＢＳ　ＩＮ ---------- VBS コンポジット映像信号入力端子です。
■ ＴＨ　ＯＵＴ ---------- VBS コンポジット映像信号スルー出力端子です。
■ Ｙ／Ｃ　ＩＮ ---------- Y/C セパレート映像信号入力端子(S 端子)です。
この端子を使用すると、さらに解像度が向上します。
■ ANALOG OUT1 ---------- スキャン変換されたアナログ映像信号出力端子 1 です。
RGB または YP_BP_R(YC_BC_R)の出力が可能です。(BNC コネクタ)
■ ANALOG OUT2 ---------- スキャン変換されたアナログ映像信号出力端子 2 です。
RGB または YP_BP_R(YC_BC_R)の出力が可能です。(HD-DSUB15 ピンコネクタ)

【４】操作方法

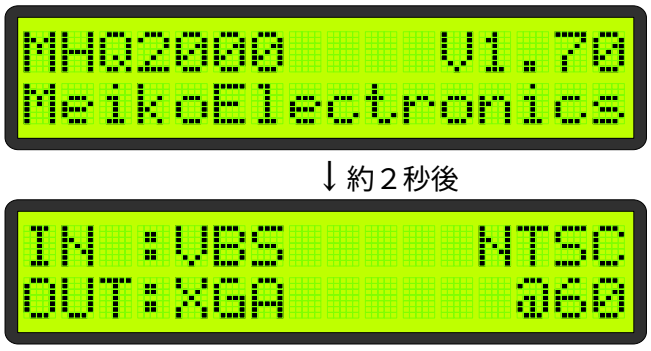
４－１　操作方法

■ ロータリー式ツマミとプッシュボタンで、簡単に操作できます。



４－２　表　示

■ 電源スイッチ ON 直後の表示



↓約２秒後

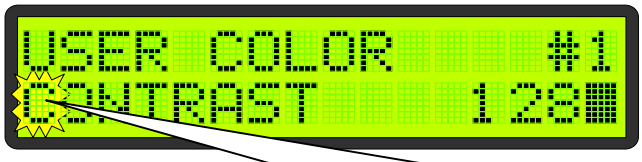
（スタンバイ表示）

■ 通常何も行なわない場合はスタンバイ表示となり、入出力の状態を表示します。
また、この状態のときは入力信号の種類や有無などを自動監視しています。

■ メニュー階層の中に移動している場合でも約１分後に自動的にスタンバイ表示に戻ります。※1

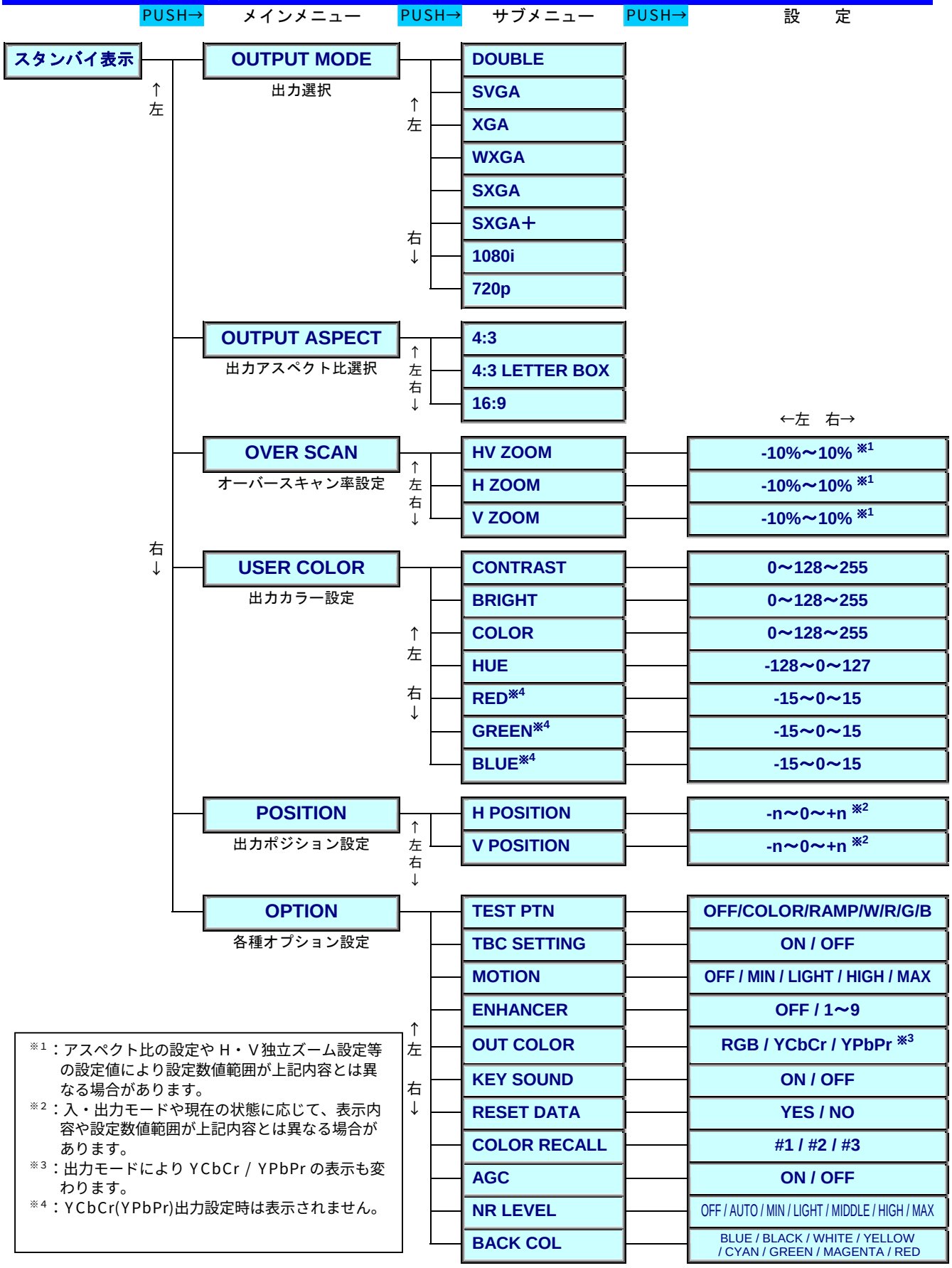
※１：テストパターンの表示中は戻らないようになっています。
※２：メニュー階層に移動している場合、入力信号判別等の機能は止まるようになっています。

■ メニュー表示例



サブメニューがある場合は、カーソルが点滅している項目をロータリーツマミで選択し、ボタンを押して決定します。

4-3 メニューツリー



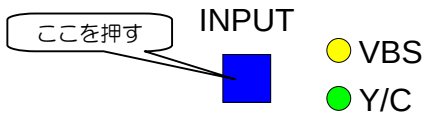
※1：アスペクト比の設定やH・V独立ズーム設定等の設定値により設定数値範囲が上記内容とは異なる場合があります。
※2：入・出力モードや現在の状態に応じて、表示内容や設定数値範囲が上記内容とは異なる場合があります。
※3：出力モードにより YCbCr / YPbPr の表示も変わります。
※4：YCbCr(YPbPr)出力設定時は表示されません。

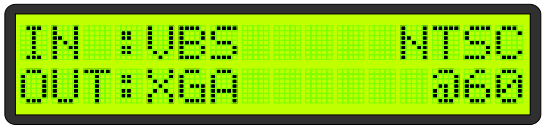
■ 入力切り換えボタンは、どの状態の場合でも操作できます。(キーロック時を除く)

【５】設定の詳細

５－１　入力チャンネルの選択

■ INPUT SELECT



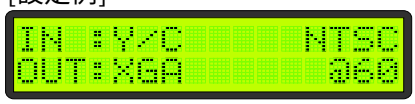


動　作：入力選択
解　説：本機には２個の入力端子があります。これらの中から希望の入力チャンネルを選択します。

表　示	内　　容
VBS	コンポジットビデオ入力端子
Y/C	S 端子(Y/C セパレートビデオ入力端子)

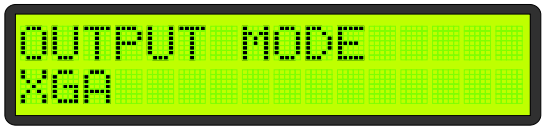
・工場出荷時の設定は"VBS"です。
・選択した入力チャンネルが無信号の場合はバックカラー表示になり、信号名は"NONE"と表示されます。
・無信号時のバックカラーは、無信号になる直前の垂直周波数で出力します。

[設定例]



5-2　出力モードの選択

■ OUTPUT MODE



動　作：出力解像度選択
解　説：本機は次の出力モードが選択できます。

表　示※3	出力解像度	出力水平周波数	出力垂直周波数	入出力同期	同期極性 (水平/垂直)
DOUBLE	入力により可変※1	(入力×2 倍)※1	入力により可変※1	同　期	負/負
SVGA	800 × 600	37.684kHz	60.00Hz	非同期	正/正
XGA	1024 × 768	48.365kHz	60.00Hz	非同期	負/負
WXGA※2	1360 × 765	47.506kHz	59.76Hz	非同期	負/正
SXGA	1280 × 1024	63.988kHz	60.00Hz	非同期	正/正
SXGA+※2	1400 × 1050	63.988kHz	60.00Hz	非同期	負/負
1080i	1920 × 1080	33.720kHz	59.95Hz	非同期	負/負
720p	1280 × 720	44.960kHz	59.95Hz	非同期	負/負

・工場出荷時の設定は"XGA"です。
・アナログ出力はＲＧＢ HV 出力またはＹ P_BP_R(Ｙ C_BC_R)出力が選択できます。
・1080i 出力，720p 出力は一般にＹ P_BP_R 出力です。
　詳細は、[5-6-5　出力色空間の選択]の項を参照して下さい。
・1080i 出力，720p 出力(Ｙ P_BP_R 出力設定)時の同期信号はＹ映像信号に 3 値同期が重畳されます。
・DOUBLE 出力モードは入力の２倍(ラインダブラ)になります。

※１：DOUBLE 出力モード時の解像度

入力信号規格	出力解像度 (DOUBLE 時)	出力水平周波数	出力垂直周波数	同期極性 (水平/垂直)	備　考
PAL	720×576	31.250kHz	50.00Hz	負/負	
SECAM	〃	〃	〃	負/負	
NTSC	720×480	31.468kHz	59.94Hz	負/負	VGA 近似 (480p)

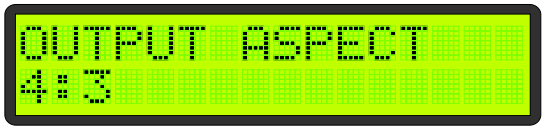
※2：ファームウェア V1.7(電源 ON 時に表示されます)より SXGA+が追加されました。なお、WXGA および SXGA+は暫定規格のため変更になる可能性があります。
※3：水平・垂直周波数は、内部クロック生成の関係により VESA 規格と数値上僅かに異なるものがありますが、通常の使用においては差し支えありません。

※フレーム追越についての注意
本機をダブラー出力モード※1以外でご使用の場合、フレーム周波数は入力信号と出力信号が異なりますので理論上フレーム追越が発生します。追越はフレーム単位で動作しますので画面途中が切れる等の現象はありません。
フレーム追越は入力周波数と出力周波数の相関性がないために発生するもので、入力または出力のフレームレートにより発生頻度が変わります。
追越をなくすには、入出力同期※1になる倍速出力モード(DOUBLE)※2でご使用下さい。

● ダブラー出力モード(倍速)設定時の場合でも TBC 機能 ON 設定時は非同期になります。
● 入出力同期の場合でも次のような場合に御注意下さい。
　①入力信号がジッターのない安定した標準信号であること。
　②入力信号が瞬間でも切断されることがないこと。
　本機の入力選択の切り換え操作や前段のスイッチャー等で同期位相の関連がない信号同士の切り換え、TV チューナーのチャンネル操作等で画面が切り換わった瞬間等、チャネル間で同期位相の関連がない信号の切り換えでは出力信号は安定しません。

5-3　出力アスペクトの選択

■ OUTPUT ASPECT

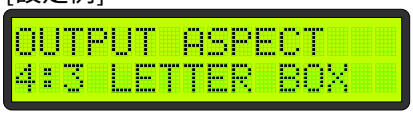


動　作：出力アスペクト比選択
解　説：出力アスペクト比を選択します。
　　出力モード設定に関係なくすべての出力モード設定に適用されます。

表　示	内　　容
4:3	出力画面アスペクト比を 4:3 に設定する
4:3 LETTER BOX	出力画面アスペクト比を 4:3 Letterbox に設定する
16:9	出力画面アスペクト比を 16:9 に設定する

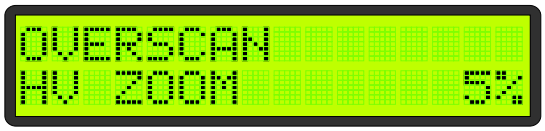
・工場出荷時の設定は"4:3"です。
・オーバースキャン率の項も参照して下さい。

[設定例]



5-4　オーバースキャン率の設定

■ OVERSCAN

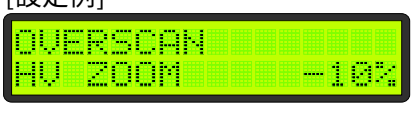


動　作：出力オーバースキャン・アンダースキャン率の設定
解　説：出力映像の拡大縮小率を設定します。
　　出力モード設定に関係なくすべての出力モード設定に適用されます。

表　示	内　　容
HV ZOOM	水平/垂直拡大率の調整
H ZOOM	水平拡大率の調整
V ZOOM	垂直拡大率の調整

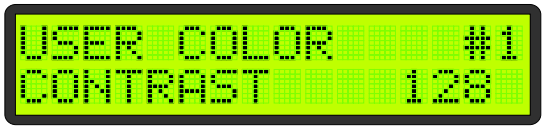
・工場出荷時の設定は"5%"(4:3/4:3LetterBox 時)です。(16:9 時は"0%")
・最大可変範囲は±10%ですが、この機能は前項「出力アスペクトの設定」と同一プロセスで動作していますので、アスペクト比設定や H・V 独立ズーム設定等の設定値等により設定可能範囲が変化します。

[設定例]



5-5　ユーザーカラー設定

■ USER COLOR ADJUST

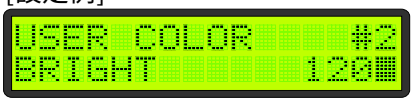


動　作：出力映像の各種色調整を行います。
解　説：入力のチャンネルおよびソース(NTSC, PAL, SECAM)毎に個別に色調整ができます。

表　示	調　整　項　目
CONTRAST	コントラストの調整
BRIGHT	輝度の調整
COLOR	色の濃さの調整
HUE	色相の調整
RED	赤レベルの微調整
GREEN	緑レベルの微調整
BLUE	青レベルの微調整

・サブメニューで各種カラープロセスを選択できます。
・オプションの"COLOR RECALL"でメモリーする番号(＃1～＃3)を変更できます。
・1 つのメモリー番号に NTSC,PAL,SECAM および、その入力チャンネル毎(VBS,Y/C)の設定値が独立して記憶されます。
・オプションの"COLOR RECALL"の項も参照して下さい。
・YP_BP_R 出力設定時は、RED/GREEN/BLUE の設定項目は表示されません。

[設定例]



[OPTION→COLOR RECALL でメモリー番号を決定]

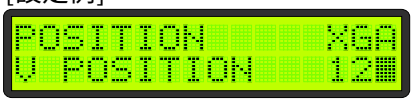
5-6　出力ポジション設定

■ POSITION

動　作：出力ポジション設定
解　説：出力画面の位置調整を行います。

・OUTPUT　MODE により個別に調整を行ないます。
・OUTPUT　MODE によりサブメニュー表示は変わります。

[設定例]

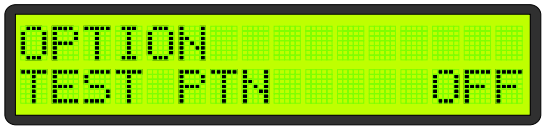


5-7　その他のオプション設定

OPTION メニューはその下にサブメニューがあります
このサブメニューで各種の機能設定が行なえます。

5-7-1　テストパターン出力

■ TEST PATTERN

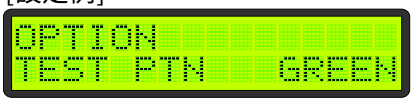


動　作：テストパターン表示
解　説：ON 状態の場合は各種テストパターンを表示します。

表　示	調　整　項　目
OFF	テストパターンの表示なし
COLOR	カラーバー(100%)の表示
RAMP	モノクロランプ波形(100%)の表示
WHITE	白(100%)ラスタパターンの表示
RED	赤(100%)ラスタパターンの表示
GREEN	緑(100%)ラスタパターンの表示
BLUE	青(100%)ラスタパターンの表示

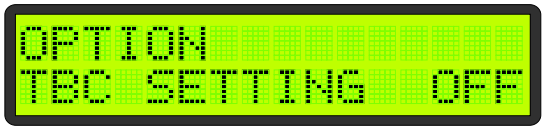
・この機能の動作中に限り、自動的にスタンバイ状態に戻ることがないようになっています。
・機能を ON にした場合でも CANCEL ボタンを押して階層を１段戻しますと自動的に OFF になります。

[設定例]



5-7-2　TBC 機能の選択

■ TBC SETTING

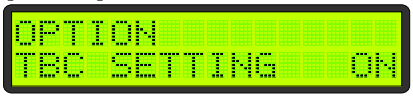


動　作：TBC 機能の有効・無効選択
解　説：ライン TBC＆VCR 最適化モード機能の有効・無効を設定します。

・工場出荷時の設定は"OFF"です。

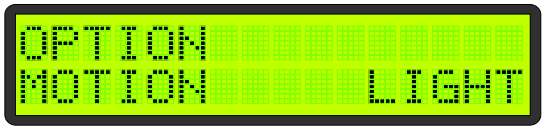
※TBC 機能に関しての注意
①TBC 機能が有効の場合、ダブラ出力設定であっても入出力は非同期になります。
②TBC 機能は VTR 等、多くの非標準信号に対応しますが、損傷の大きいテープや特殊再生等では完全に追従できない場合があります。このような場合は、別途外付け TBC あるいはフレームシンクロナイザ等が必要です。

[設定例]



5-7-3　I-P 変換アルゴリズムの選択

■ MOTION SEL

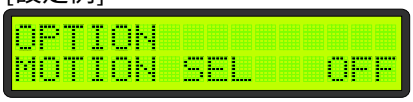


動　作：動画静止画モード選択
解　説：本機の I-P 変換部は、画像の動きを検出して動き部分のジャギーを極力減少させ高画質化する特殊な処理を行なっています。
画面上に OSD やテロップのような細かい静止画部分とそれに隣接した映像部分の動き差が大きい場合、静止画部分の輪郭に僅かなちらつきが見えることがあります。(MAX 方向)
また、高速に映像が動くとジャギーが目立つ場合もあります。(OFF 方向)
ジャギーの現れ方とちらつきの現れ方は相反しますので、映像を確認の上最適なレベルをお選び下さい。

表　示	調　整　項　目
OFF	動画移動処理 OFF
MIN	移動輪郭のぼやけ小・高速移動ノイズ大
LIGHT	↑
HIGH	↓
MAX	移動輪郭ぼやけ大・高速移動ノイズ小

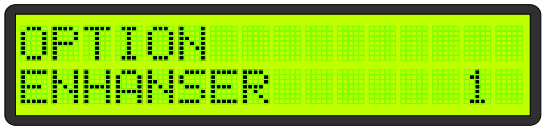
・工場出荷時の設定は"LIGHT"です。

[設定例]



5-7-4　エンハンサ機能

■ ENHANCER

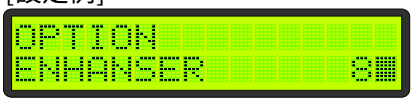


動　作：エンハンサ機能選択
解　説：三次元ノイズリダクションおよびエッジエンハンス機能です。

・工場出荷時の設定は"4"です。
・効果の度合いにより 1～9 まで細かく設定できます。

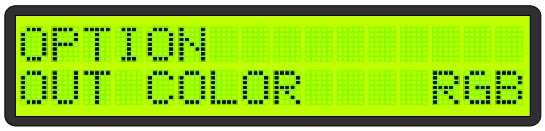
表　示	調　整　項　目
OFF	エンハンサ機能 OFF
1	エンハンサ　弱
↑ ↓	↑ ↓
9	エンハンサ　強

[設定例]



5-7-5　出力色空間の選択

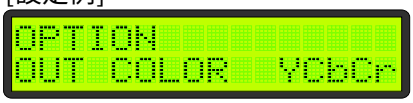
■ OUTPUT COLOR　RGB/YPBPR(YCBCR)



動　作：出力色空間設定
解　説：出力信号形式を RGB または YPBPR(YCBCR)に設定します。

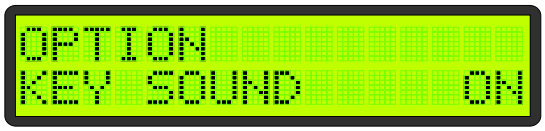
・YCBCR(SDTV 系)と YPBPR(HDTV 系)の変換係数値は出力モードにより自動的に変わります。

[設定例]



5-7-6　クリック音設定

■ KEY SOUND　ON/OFF

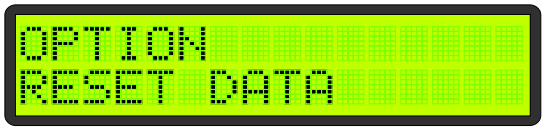


動　作：サウンド設定
解　説：ボタンまたはロータリーツマミを押す時、音を鳴らすか鳴らさないかを選択します。

・工場出荷時の設定は"ON"です。

5-7-7　工場出荷時設定

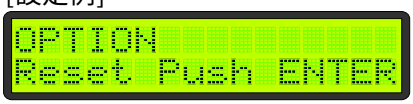
■ RESET DATA　YES/NO



動　作：設定リセット
解　説：各設定内容を工場出荷時の状態に戻します。

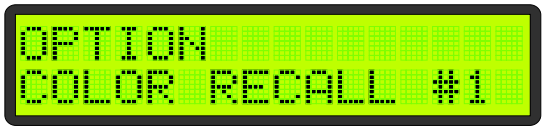
・再確認のためメッセージが表示されます。その後 ENTER ボタンを押すことにより実行されます。

[設定例]



5-7-8　ユーザーカラーメモリーの選択

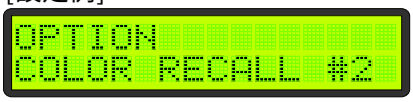
■ USER COLOR RECALL



動　作：ユーザーカラーメモリー選択
解　説：ユーザーカラーメモリー番号(＃1～＃3)を選択します。

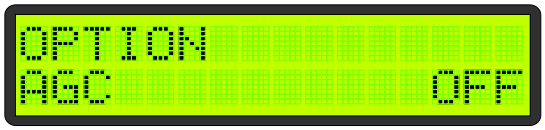
・工場出荷時の設定は"＃１"です。
・"USER COLOR"機能で設定した内容を格納するメモリー番号(＃1～＃3)を指定します。
・番号を変更するとその番号で記憶した内容が呼び出されます。また、ここで設定した番号に"USER COLOR"で記憶した内容が書き込まれます。
・1 つのメモリー番号に NTSC,PAL,SECAM および、その入力チャンネル毎(VBS,Y/C)の設定値が独立して記憶されます。
・"USER COLOR"の項も参照して下さい。

[設定例]



5-7-9　AGC(自動利得調整)の選択

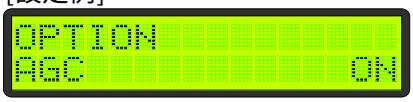
■ AGC SEL



動　作：AGC 機能の有効・無効選択
解　説：ビデオ系の装置には、入力ケーブルが長い等で入力ビデオ信号のレベルが標準値より下がった場合、自動的に標準値に近くなるようにする自動利得調整(AGC)機能があります。
AGC 機能はレベルを最適に保つために有効ですが、非標準入力信号や、途中に接続される機器、システムの構築状況によっては誤動作(標準と異なるレベルに自動調整されてしまう)する場合があります。
本機では AGC 機能の有効無効をユーザー設定することが可能です。
AGC が誤動作する場合は AGC を OFF に設定して下さい。

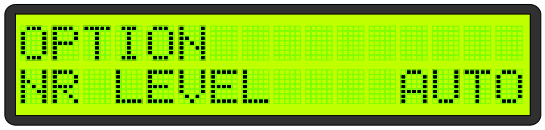
・工場出荷時の設定は"OFF"です。

[設定例]



5-7-10 NR(デジタルノイズリダクション)の設定

■ NR LEVEL



動　作：NR 機能の有効・無効・レベル選択

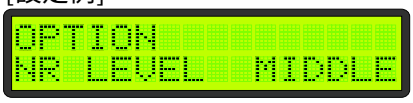
解　説：デジタルノイズリダクションは、映像に表れるチラチラしたノイズを消す場合にたいへん有効な機能ですが、処理上、映像コンテンツや信号により残像現象やボケが目立つ場合があります。

本機では、デジタルノイズリダクションの ON/OFF のみではなく、ON 時のノイズリダクションレベル段階的に設定できるようにしています。ノイズを減らすために NR を入れたいが残像が気になるので入れることができない場合などに有効です。

表　示	調　整　項　目
OFF	NR(デジタルノイズリダクション処理)OFF
AUTO	NR レベル自動
MIN	NR レベル弱
LIGHT	↑
MIDDLE	NR レベル中
HIGH	↓
MAX	NR レベル強

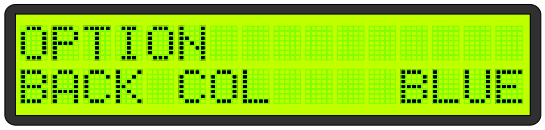
・工場出荷時の設定は"AUTO"です。

[設定例]



5-7-11　無信号時のバックカラー設定

■ BACK COLOR SEL

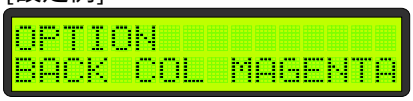


動　作：無信号時のバックカラー設定
解　説：入力信号がない場合、MHQ2000B の出力は内部発生のラスタパターンを表示します。
無信号時にブルーバック表示する映像機器と同様な機能として使用する以外に、本機では色の変更も可能なため信号切断時の問題解決手段や識別などにも便利です。

表　示	調　整　項　目
WHITE	白
YELLOW	黄
CYAN	シアン
GREEN	緑
MAGENTA	マゼンタ
RED	赤
BLUE	青
BLACK	黒

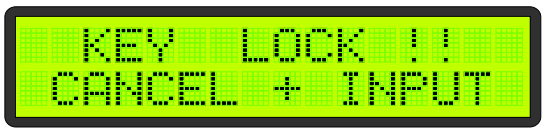
・工場出荷時の設定は"BLUE"です。
・無信号時のカラー出力を希望しない場合、黒を選択して下さい。
・本機能は、非標準や低レベル信号,瞬断等による誤動作を防ぐため、無信号検出にウェイトタイムを設けています。このため無信号状態になってから数秒かかる場合があります。

[設定例]



5-8　キーロック設定

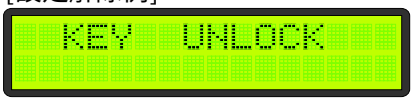
■ KEY LOCK



動　作：誤操作防止用キーロック設定
解　説：稼動中の誤操作防止用として、電源スイッチ以外の操作を無効にすることができます。
設定および解除は CANCEL ボタンと INPUT ボタンの同時押しにて行ないます。
設定／解除は交互に切り換わります。

・キーロック中に押しボタン類の操作が行なわれますと、ロック中の表示と警告音で知らせます。
・キーロック中のロータリーツマミ回転に対してはロックされていてもロック表示や警告音は発生しません。

[設定解除例]



【６】動作上の注意

使用上の注意

■ 本機はマイクロプロセッサを使用していますので、極端な速さで電源ＯＮ／ＯＦＦを繰り返しますと正常動作しないことがあります。誤動作を防ぐため電源をＯＦＦして再投入する場合は数秒待ってからＯＮして下さい。

■ 強力な電磁波の発生するものの付近で本機を使用しますと誤動作や画面ノイズが発生することがあります。このような場合は原因となるものから離してご使用下さい。

■ AC 電源電圧は AC100～240V のワールドワイド入力対応ですが、内部電源ユニット保護のため 100V 系から 200V 系あるいはその逆に変更後、電源を再投入する場合は必ず５分ほど経過した後に投入して下さい。不用意に入力を変化させますと内部電源ユニットを破損することがあります。
また、日本国内の AC100V 以外で使用の際は AC コードの交換が必要な場合があります。

■ 本機への入力信号は、電気的仕様条件に適合するものを入力して下さい。入力部には保護回路がありますが、仕様外の信号を入力しますと誤動作の可能性があるばかりでなく、機器を破損させることがあります。

■ 市販の DVD や VTR のソフトウェアには、著作権保護のためコピーガード信号が付加されているものがあります。このような信号が入力された場合、映像乱れ等、正常に表示されない場合があります。

フレーム追越についての注意

■ 本機をダブラー出力モード※1以外でご使用の場合、フレーム周波数は入力信号と出力信号が同期しておりません。このため理論上フレーム追越が発生します。なお、この追越はフレーム単位で動作しますので画面途中が切れる等の現象はありません。

■ フレーム追越は入力周波数と出力周波数の相関性がないために発生するもので、入力または出力のフレームレート差により発生頻度は変わります。
追越をなくすには、入出力同期※1になる倍速出力モード(DOUBLE)※2でご使用下さい。
※１:倍速設定時の場合でも TBC 機能設定時は非同期になります。
※２:入出力同期の場合でも次のような場合に御注意下さい。
①入力信号がジッターのない安定した標準信号であること。
②入力信号が瞬間でも切断されることがないこと。
本機の入力選択の切り換え操作や前段のスイッチャー等で同期位相の関連がない信号同士の切り換え、TV チューナーのチャンネル操作等で画面が切り換わった瞬間等、チャネル間で同期位相の関連がない信号の切り換えでは出力信号は安定しません。

TBC 機能についての注意

■ TBC モードの場合、ダブラ出力設定であっても入出力は非同期になります。

■ TBC 機能は VTR 等の非標準信号に対応しますが、損傷の大きいテープや特殊再生等では完全に追従できない場合があります。このような場合は別途外付け TBC が必要です。

設置における注意

■ 本機はファンレスの自然空冷方式です。このため筐体上部および側面には通気口を設けています。設置の際、通気口をふさぐことがないようご注意下さい。

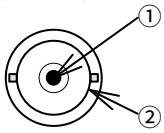
■ ラックに架装する場合などの際は、温度上昇を防ぐため上下密着での積み重ねは避けて下さい。
上部に 1U 以上のブランクパネルを設けることを推奨します。それ以外の場合においても、仕様範囲を超える環境条件にならないようご注意下さい。

■ 安全のためラック取り付け金具のみでのフロント支持は避け、サイドアングル等をご使用下さい。

【7】コネクタ信号表

7-1 VBS入力コネクタ ---------- BNCコネクタ

(VBS IN)

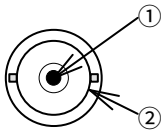


接続面視

ピン番号	信　号　名
1	VBS_{IN}
2	GND

7-2 ループスルー出力コネクタ ---------- BNCコネクタ

(TH OUT)



接続面視

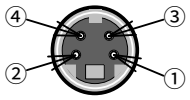
※ 75Ω自動終端

ループスルー出力端子にBNCコネクタを差し込むと内部75Ω終端が自動的にOFFとなりますので、この端子に接続する際は必ず相手側の機器(75Ωインピーダンス)に接続した状態でご使用下さい。

ピン番号	信　号　名
1	VBS_{OUT}
2	GND

7－3 Y/C入力コネクタ ---------- S端子コネクタ

(Y/C IN)

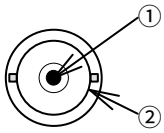


接続面視

ピン番号	信　号　名
1	GND
2	GND
3	Y_{IN}
4	C_{IN}

7-4 アナログ出力コネクタ１ ---------- ＢＮＣコネクタ

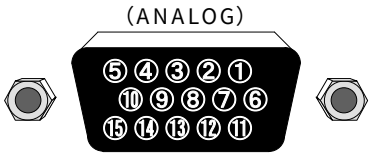
(R/P_R・G/Y・B/P_B・HS・VS)



接続面視

ピン番号	信　号　名
1	$(R/P_R \cdot G/Y \cdot B/P_B \cdot HS \cdot VS)_{OUT}$
2	GND

7-5 アナログ出力コネクタ２ ---------- 15 ピン D-SUB♀コネクタ



接続面視

ピン番号	信　号　名	ピン番号	信　号　名	ピン番号	信　号　名
1	R_{OUT} (PR_{OUT})	6	R_{GND} (PR_{GND})	１１	未接続
2	G_{OUT} (Y_{OUT})	7	G_{GND} (Y_{GND})	１２	未接続
3	B_{OUT} (PB_{OUT})	8	B_{GND} (PB_{GND})	１３	HD_{OUT}
4	未接続	9	未接続	１４	VD_{OUT}
5	GND	１０	HV_{GND}	１５	未接続

【８】主な仕様

入　力　系			
映像入力	VBSコンポジット信号 (NTSC・PAL・SECAM) (自動識別)	VBS信号	1.0V_{P-P}　（７５Ω終端）　ループスルー出力付
		コネクタ	BNCコネクタ
	Y/Cセパレート信号 (NTSC・PAL・SECAM) (自動識別)	Y 信 号	1.0V_{P-P}　（７５Ω終端）
		C 信 号	0.286V_{P-P}　（７５Ω終端）　(バースト値)
		コネクタ	EIAJ規格準拠S端子コネクタ
出　力　系			
アナログ出力	R/G/B信号 または Y/P_B/P_R(C_B/C_R)信号	R/G/B信号	0.7V_{P-P}±２％　（７５Ω終端）
		Y 信 号	1.0V_{P-P}±２％　（７５Ω終端）　(三値同期重畳)
		P_B/P_R信号	0.7V_{P-P}±２％　（７５Ω終端）
	同　期　系	HS/VS信号	2.4V_{P-P}±10％　（７５Ω終端）　正極性/負極性
	コ　ネ　ク　タ		出力１：BNC×５(R・G・B・HS・VS)
			出力２：HD DSUB15ピン メスコネクタ
	出力解像度		倍速(ダブラモード),720p,1080i VESA準拠 SVGA,XGA,WXGA,SXGA,SXGA+
環境条件・その他			
使用温度／湿度	±0℃～＋40℃　　20%～80%（結露なきこと）		
保存温度／湿度	－10℃～＋50℃　　10%～90%（結露なきこと）		
電源電圧	AC100V～240V±10%　50/60Hz		
消費電力	Max15W		
重量	約2.0Kg		
外形寸法	215(W)×44(H)×309(D)mm　EIA1Uハーフサイズ（突起物を除く）		
付属品	ACケーブル		
別売オプション	(詳細はお問合せ下さい)		
ラックマウント取付金具	MB-11　EIA19型 1Uハーフサイズ用ラックマウント取付金具(1台取付用) (本機１台のみを1Uフルサイズ架装できる金具です)		
	MB-12　EIA19型 1Uハーフサイズ用ラックマウント取付金具(2台取付用) (本機を２台横に連結して1Uフルサイズ架装できる金具です)		

ご注意：仕様は改良等により変更される場合があります。

※信号規格名の525iと480i，525pと480p，750pと720p 1125iと1080iは同等です。

【９】製品保証

保証規定

●本製品の製造・検査には万全を期しておりますが、お客様の正常なご使用状態のもとで万一メーカー側の起因による製品の故障が発生した場合は、工場にて無償修理致します。
ただし、ユーザーのコンピュータ、ハードウェア、ソフトウェアや、インターフェースの互換性に関する問題は、この保証の対象に含まれません。
また、この保証は、本製品の使用不可能、または本製品を使用することで生じた損害等についていかなる責任を負うものではありません。

●保証期間内においても次の場合は有償となります。

・お客様による輸送・移動時の落下・衝撃等、取扱が適正でないために生じた故障・損傷の場合。
・火災・地震・水害等の天災地変, 暴動・戦争等の人災および異常電圧による故障・損傷の場合。
・本製品に接続している他の機器に起因する故障の場合。
・弊社以外で修理・調整・改造・改良を行なった場合。
・本製品の説明書に記載された使用方法および注意事項に反するお取扱によって生じた故障・損傷の場合。

●保証に関する規定は日本国内のみ有効とさせていただきます。また、輸送に関する費用はお客様側でご負担いただく場合があります。

●保証期間　　購入日より１年間

【10】製品の修理・調整について

修理・調整規定

●本製品は工場修理対象品です。技術者がユーザー側に出向いての修理・調整は原則として行ないません。万一本製品が故障した場合は、故障品をお送りいただき、弊社工場にて修理を行ないます。
なお、やむを得ず現地修理となる場合は実費を請求させていただきます。

●ケーブル・フロッピーディスク等、消耗品に関しての修理・調整は行ないません。

●お客様側で作成された画像データ、ソフトウェアに関しての修理・調整は行ないません。

●本製品の販売終了後も弊社の定める期間において保守用部品を保有しています。この期間を修理可能期間とします。期間につきましては製品により異なりますのでお問い合わせ下さい。
なお、この期間を超えての修理に関しましては別途御相談下さい。部品メーカーの製造中止等により交換部品の入手困難な場合は修理不可能となりますが、代替部品などでその機能を維持することができる場合もございます。

●本製品の故障に起因する、あるいは取扱の不備等に起因する他の機器の連鎖故障・ソフトウェアの破損に対しては責任を負いかねますのでご了承下さい。

※故障品をお送りいただく場合は、故障状況の詳細・連絡先を明記の上、輸送時のトラブルが発生しないよう、購入時の梱包状態でお送り下さい。
※修理手続き、金額等につきましては、ご購入になりました販売店、または弊社までお問い合わせ下さい。

お客様へのお願い

1．本書の内容の一部または全部を無断で複製、転載することは禁止されています。
2．本書の内容に関して将来予告なしに変更することがあります。
3．本書の内容は万全を期して作成しておりますが、万一お気づきの点や、ご不明点がありましたら下記へご一報下さい。
4．本製品の仕様、外観等につきましては予告なく変更することがあります。
5．本製品が外国為替および外国貿易管理法の規定により戦略物資等（または役務）に該当する場合には、日本国外に輸出する際に日本国政府の許可が必要です。
6．運用した結果については上記各項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承下さい。

高画質ビデオスキャンコンバータ　MHQ2000B

取扱説明書

２００５年　　9月　9日　　初　版　　発行
２００８年　　4月　1日　　改訂
２０１１年　　8月　8日　　改訂

株式会社　メイコー

©2008 by MEIKO ELECTRONICS CO.,LTD.

Doc No. 002-009-002F

■ 製品についてのお問合せは…

お客様相談窓口 株式会社　メイコーテック	TEL 03-5777-0980　　FAX 03-5777-0981 受付時間　月曜～金曜　午前9時～午後5時 (休業日を除く)

■ ホームページ

メイコー 映像機器部門	http://www.meiko-iv.com/
株式会社メイコー 企業URL	http://www.meiko-elec.com/

MEIKO ELECTRONICS CO., LTD.

■ 開発製造元
株式会社メイコー

■ 販売元
株式会社メイコーテック
・新橋営業所　　〒105-0004　東京都港区新橋5-8-4　柴田ビル7F